

# **LAPORAN SKRIPSI**

## **ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* DI KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 3 BATU**

### **SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



**PUTRI IRNANDA HARTI**  
**NIM: 201310060311056**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
TAHUN 2017**



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Irnanda Harti  
Tempat, tanggal lahir : Malang, 5 Desember 1996  
NIM : 201310060311056  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* di Kelas XI SMA Muhammadiyah 03 Batu” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta proses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 7 April 2017

Putri Irnanda Harti



## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* di Kelas XI SMA Muhammadiyah 03 Batu”.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada.

1. Dr. Siti Inganah, M.M, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberi petunjuk, bimbingan, dan pengarahan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
2. Drs. Marhan Taufik, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dan pengarahan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Puriadi selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 03 Batu yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Bapak Karnadi Utomo, S.Pd selaku guru matematika kelas XI SMA Muhammadiyah 03 Batu yang telah membantu dalam melakukan penelitian
5. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Pendidikan Matematika
6. Teman-teman yang telah mendukung dalam pembuatan laporan skripsi.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca demi kebaikan di masa yang akan datang.

Malang, 7 April 2017

Penulis

## PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya persembahkan untuk ayah, ibu,  
dan adik, serta orang-orang yang saya  
sayangi dan orang-orang yang menyayangi saya.  
Terimakasih atas segala doa, motivasi dan bantuan  
kalian.*



## MOTTO

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan.  
Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan),  
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.”  
(QS. Asy-Syarh: 6-7)*

“Jangan menjelaskan dirimu kepada siapapun. Karena yang menyukaimu tidak butuh itu dan yang membencimu tidak percaya itu. Biarkanlah kehendak-Nya dan waktu yang akan menunjukkan kebenaran yang hakiki.”

"Mereka berkata bahwa setiap orang membutuhkan tiga hal yang akan membuat mereka berbahagia di dunia ini, yaitu; seseorang untuk dicintai, sesuatu untuk dilakukan, dan sesuatu untuk diharapkan." (Tom Bodett)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGSAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Pembatasan Masalah .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Matematika .....	8
2.2 Pembelajaran Kooperatif .....	11
2.2.1 Karakteristik Pembelajaran Kooperatif .....	12
2.2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif .....	13
2.3 Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> .....	14
2.3.1 Langkah-langkah Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> .....	15
2.3.2 Kelebihan dan Kelemahan .....	17
2.4 Kemampuan Komunikasi Matematika .....	18
2.5 Kemandirian Belajar .....	19
2.6 Hasil Penelitian Relevan .....	21



2.7 Kerangka Konseptual .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis dan Pendekan Penelitian.....	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.3 Prosedur Penelitian .....	24
3.3.1 Tahap Perencanaan .....	25
3.3.2 Tahap Pelaksanaan .....	25
3.3.3 Tahap Akhir .....	26
3.4 Subjek dan Objek Penelitian .....	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.6 Instrumen Penelitian .....	27
3.7 Teknik Analisis Data.....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	31
4.1.1 Kemampuan Komunikasi Matematika Tertulis pada Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> .....	31
4.1.2 Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran <i>Two         Stay Two Stray</i> .....	38
4.2 Pembahasan .....	43
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran .....	45
Daftar Pustaka .....	47
Lampiran .....	49

## DAFTAR TABEL

	Hal.
Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif.....	14
Tabel 3.1 Lembar Penilaian Komunikasi Matematika Tertulis.....	28
Tabel 3.2 Indikator dan Aspek Penilaian.....	28
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Angket Kemandirian Belajar .....	29
Tabel 3.4 Skala Kemandirian Belajar .....	29
Tabel 3.5 Kriteria Hasil Analisis Tes Tertulis .....	30
Tabel 3.6 Kriteria Hasil Angket Kemandirian Belajar.....	30
Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Tertulis .....	31
Tabel 4.2 Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	38

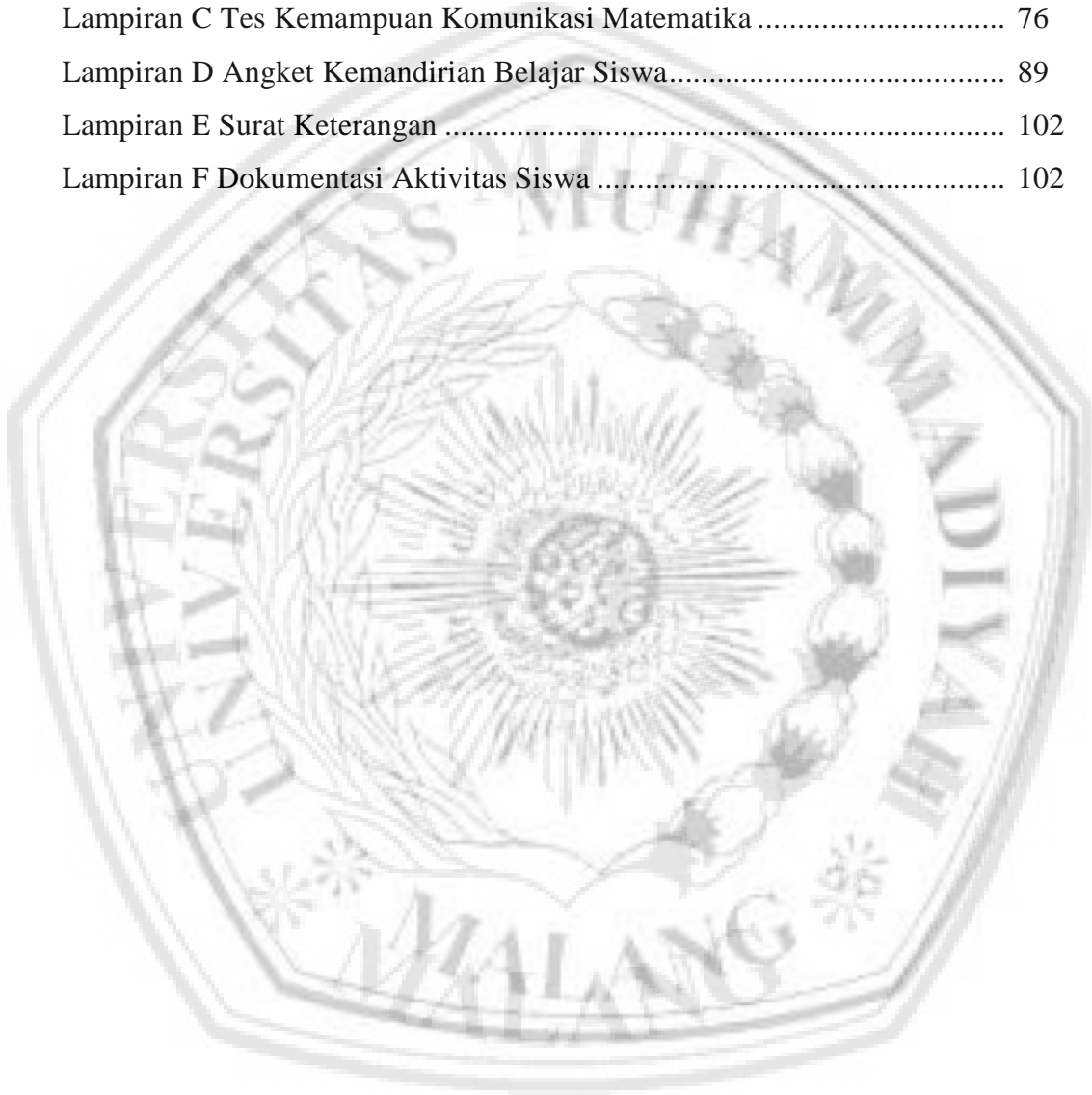


## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	23
Gambar 4.1 Hasil Tes Pertemuan Pertama .....	32
Gambar 4.2 Hasil Tes Pertemuan Kedua.....	32
Gambar 4.3 Hasil Tes Pertemuan Ketiga.....	33
Gambar 4.4 Hasil Tes Pertemuan Keempat .....	33
Gambar 4.5 Hasil Tes Siswa Tanpa Dijabarkan .....	34
Gambar 4.6 Hasil Tes Siswa Dijabarkan dengan Tepat .....	35
Gambar 4.7 Hasil Tes Siswa Dijabarkan dengan Tepat Pert. Ketiga .....	35
Gambar 4.8 Hasil Tes Siswa Kurang Tepat dalam Menjabarkan.....	36
Gambar 4.9 Hasil Tes Siswa Tidak Menuliskan Simbol Diagram Panah .....	37
Gambar 4.10 Hasil Tes Menuliskan Variabel dengan Benar .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal.
Lampiran A Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	51
Lampiran B Lembar Kerja Kelompok (LKK) .....	69
Lampiran C Tes Kemampuan Komunikasi Matematika .....	76
Lampiran D Angket Kemandirian Belajar Siswa.....	89
Lampiran E Surat Keterangan .....	102
Lampiran F Dokumentasi Aktivitas Siswa .....	102



## DAFTAR RUJUKAN

- Ali, Mohammad dan Asrori. 2005. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2016. *Tips Efektif Kooperatif Learning*. Yogyakarta: Diva Press
- BSNP. 2006. Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1988). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Desmita. 2009. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran Kooperatif, Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antarpesrta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Juliah. 2012. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal penelitian*. Vol.1 (2).
- Khasanah. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Two Stay Two Stray Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Ceritasubpokok Bahasan Luas Permukaan Dan Volume Balok Kelas Viii B Semester Genap Smp Negeri 7 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Penelitian Vol(2)*.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperatif Learning (Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-Rung Kelas)*. Jakarta: Grasindo
- Mayasari, Dian. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Two Stay Two Stray* untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis Tertulis Siswa Kelas XI IPA 5 SMAN 1 Purwosari Pasuruan. *Jurnal Penelitian*. Vol.1 (2).
- Nusi, dkk. 2013. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Dalam Penyelesaian Soal Cerita Pada Materi SistemPersamaan Linier Dua Variabel. *Jurnal Penelitian Vol(2)*.
- Mufida, Mamlatul 2015. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Model PBL dengan Pendekatan Saintifik Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Kelas VIII. Skripsi tidak diterbitkan. UNNES
- Fahradina, Nova, dkk. 2014. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Model Investigasi Kelompok. *Jurnal Didaktik Matematika*. Vol.1 (1)
- Febriastuti, Y.D. 2013. *Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 2 Geyer melalui Pembelajaran Inkuiri Berbasis Proyek*. Skripsi, Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Fudayanti, Febriana Eka. 2011. *Pengaruh Sumber Belajar dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas X Madrasah*

- Aliyah Negeri 1 Pati Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Herman Hudojo. 2005. *Pengembangan kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- National Council of Teacher of Mathematics. 2000. *Principles and Standars for School mathematics*, Restorn. VA: NCTM
- Rimilda, R. 2016. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Melalui Pendekatan Problem Solving Pada Materi Limas Kelas VIII MTSN Model Banda Aceh. *Jurnal Numeracy*, 2(2).
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sundayana, Rostina. 2016. Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian*. Vol.8 (1)
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICAUPI.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

